



Аудио-интерфейс MTL 5.1
(версия с разъемом Toyota 6+6)
для автомобилей Toyota и Lexus
с интерфейсом Most-50
Руководство по эксплуатации

Содержание

Раздел 1. Краткое описание	2
Совместимость.....	2
Комплектация	2
Раздел 2. Подключение	3
Раздел 3. Работа устройства	3
Приложение 1. Общие технические характеристики.....	4
Приложение 2. Изображения.....	4

Раздел 1. Краткое описание

Аудио-интерфейс MTL-5.1 позволяет интегрировать вместо штатного усилителя мощности в аудиосистему автомобиля цифровой звуковой процессор и/или усилители мощности и на их основе построить аудиосистему высокого качества, применив усилительное оборудование и акустику любого производителя.

Совместимость

Адаптер может быть установлен в автомобили, использующие интерфейс Most-50 для управления штатным усилителем мощности. Ориентировочный список совместимости:

- Toyota Land Cruiser 150 (с усилителем и отдельным навигационным дисплеем – радио и навигация отдельные)
- Toyota Land Cruiser 200 (с июля 2009 до августа 2015 с усилителем и с навигацией)
- Lexus ES250/ES350 (с навигацией)
- Lexus GS250/GS300/GS350 (с навигацией)
- Lexus GX400/GX460 (с навигацией)
- Lexus IS300 (с 2015 с навигацией)
- Lexus LX450/LX460d/LX570 (с июля 2009)
- Lexus NX200/NX300 (до сентября 2017 года с навигацией)
- Lexus RX270/RX300/RX350 (до августа 2018 с навигацией)

Комплектация

- Адаптер MTL-5.1 (рис.1, рис.2)
- Кабель питания (рис.3)
- Инструкция
- Переходник для Toyota M50 (опция) – необходим, если штатный усилитель подключен через разъем Toyota_M50 (рис.5).

Раздел 2. Подключение

Внимание: - адаптер подключается **ВМЕСТО** штатного усилителя.

- цвета проводов питания адаптера и штатной проводки автомобиля могут различаться.

Неправильное подключение питания ведет к выходу устройства из строя.

- 1) Подключить кабель питания (рис.3) к адаптеру и к проводке автомобиля:
 - красный провод +12V Battery
 - черный провод GND (земля)
 - синий провод REM.OUT (remote output) к цепи управления устанавливаемого оборудования.
- 2) Отсоединить разъем от штатного усилителя и подключить его к адаптеру напрямую или через переходник (опционально). Штатный усилитель может быть подключен разъемом «Toyota 6+6» (рис.4) или разъемом «Toyota M50» (рис.5).
- 3) Для подключения к звуковому процессору используется разъем TosLink (рис.2). Кабель TosLink в комплект не входит.
- 4) Площадка для джамперов (перемычек) на корпусе адаптера не используется.

Раздел 3. Работа устройства

Аудио-интерфейс MTL-5.1:

- 1) эмулирует штатный усилитель мощности.
- 2) принимает от штатной системы основной стереосигнал, а также дополнительные звуковые сигналы от телефона, системы навигации и прочие сервисные сигналы.
- 3) осуществляет подмешивание дополнительных сигналов к основному в соответствующих пропорциях по каждому звуковому каналу с помощью цифровых микшеров.
- 4) формирует на своем выходе цифровой сигнал TosLink (48кГц 24 бит). На цифровом выходе TosLink формируются сигналы левого и правого каналов с подмешанными сервисными сигналами.
- 5) сохраняет в системе основные регулировки (громкость, баланс, высокие, средние и низкие частоты)
- 6) использует в звуковом тракте только цифровую (24 бит) форму представления сигналов.

Адаптер при включении штатной аудиосистемы инициализируется в шине Most-50 как штатный усилитель и эмулирует его работу, принимает от головного устройства информацию о регулировках и формирует необходимые сообщения для головного аппарата. После того, как головное устройство назначит все звуковые цепи интерфейса, звуковой поток появляется на выходе TosLink и после этого формируется управляющее напряжение на выводе Rem.Out. При выключении системы сначала снимается управляющее напряжение с выхода REMOUT, затем звуковые цепи интерфейса переводятся в дежурный режим, тем самым исключаются паразитные щелчки при включении-выключении.

Приложение 1. Общие технические характеристики

- Габаритные размеры корпуса адаптера: 110x75x38мм
- Напряжение питания: 8 ... 16 вольт
- Потребляемый ток в спящем режиме: не более 0,5 мА
- Цифровой выходной сигнал: TosLink (48кГц 24 бит)
- Количество полос эквалайзера: 5 полос
- Глубина регулировок эквалайзера: +/- 15db
- Глубина регулировок низких и высоких частот: +/- 12db
- Разрядность звукового процессора (STA309A): 24 bit
- Динамический диапазон звукового процессора (STA309A): не менее 100 db
- Количество одновременно активных каналов: 5 каналов (1-стерео и 4-моно)

Приложение 2. Изображения



Аудио-интерфейс MTL-5.1 разработан и производится в России

Производитель (ООО «Триома») оставляет за собой право без предварительного извещения вносить изменения в дизайн, технические характеристики и программное обеспечение изделия, не ухудшающие его потребительских свойств

Редакция от 10.02.2021